INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

1506

ARCHIWUM ELEKTROTECHNIKI

TOM XV · ROCZNIK 1966

KWARTALNIK

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1966

RADA REDAKCYJNA:

PROF. JANUSZ LECH JAKUBOWSKI, PROF. BOLESŁAW KONORSKI,
PROF. IGNACY MALECKI, PROF. WITOLD NOWICKI, PROF. PAWEŁ SZULKIN

KOMITET REDAKCYJNY:

Redaktor Naczelny — PROF. JANUSZ GROSZKOWSKI
Z-ca Redaktora Naczelnego — PROF. PAWEŁ NOWACKI
Sekretarz — WACŁAW ZWOLAKOWSKI

ADRES REDAKCJI

Warszawa, ul. Koszykowa 75, Politechnika

Zakład Radiotechniki, tel. 28.32.04 lub 28.87.40

Redakcja czynna: poniedziałki i piątki godz. 17—19

SPIS TREŚCI

Bańkowski J.: Wyznaczanie pól rozrzutu dla obiektów złożonych 651
Bańkowski J.: Analiza niezawodności sieci przełączających 659
Braginski A.: Wysokotemperaturowy efekt stabilizacji ścian Blocha w ferrycie Mn-Fe . . 29
Braginski A.: Mechanizm opóźnienia magnetycznego w ferrytach bogatych w żelazo . . 507
Czajkowski R.: Cienkie warstwy przewodzące i warunek impedancyjny 81
Dudek Z.: Pole magnetostatyczne w pobliżu szczeliny kątowej głowicy rejestrującej . . 51
Fiałkowski K.: O minimalnie niesymetrycznym zapisie dwójnikowym zamkniętym ze względu na operacje mnożenia 367
Filipkowski A.: Nowy układ wtórnika tranzystorowego 553
Firkowicz Sz.: Niektóre zagadnienia wnioskowania statystycznego o intensywności uszkodzeń 325
Franszek M.: Fazoczuły element magnetyczny i jego zastosowanie 39
Groszkowski J.: Czułość próżnomierza jonizacyjnego typu Bayarda-Alperta a rozmiary elektrod głowicy 459
Helsztyński J., Chmielewski M.: Elektro-optyczny modulator światła z ADP . . . 159
Hildebrandt A., Pieczka W.: Przełączanie rdzeni ferrytowych o prostokątnej pętli histerezy w sposób optymalny ze względu na ich nagrzewanie 499
Hołownia J.: Analiza źródeł impulsowych zakłóceń radioelektrycznych 301
Jakubowski J. L.: Metody przybliżone obliczania naskórkowości udarowej 203
Jeleński A.: Analiza i optymalizacja parametrów jednorezonatorowego mikrofalowego wzmacniacza kwantowego 421
Kaczkowski Z.: Ekstrema współczynników megnetomechanicznych ferrytów niklowych z domieszką kobaltu i manganu 3
Kaczkowski Z.: Ekstrema przenikalności i modułów sprężystości ferrytów Ni-Co-Mn . . 725
Kaczorek T.: Metoda korelacyjna analizy obwodów o parametrach losowych przy wymuszeniach stochastycznych 113
Kaczorek T.: Zastosowanie rozkładu kanonicznego procesu stochastycznego do analizy procesów stochastycznych nienormalnych w obwodach o stałych parametrach skupionych 335
Kaczorek T.: Analiza dowolnych procesów stochastycznych w obwodach o stałych parametrach skupionych 63
Katz S.: Aproksymacja funkcji rzeczywistej szeregiem wykładniczym 14
Katz S.: Synteza układów otwartych i zamkniętych za pomocą charakterystyk czasowych . 37
Katz S.: Synteza wzmacniaczy impulsowych za pomocą charakterystyk czasowych (dwójnikowa korekcja szeregowa) 38

Katz S.: Synteza wzmacniaczy impulsowych za pomocą charakterystyk czasowych (dwójnikowa korekcja równoległa) 593
Klamka J.: Krzemowe waraktory mikrofalowe z dyfuzyjnymi łączami *p-n* 547
Kobus A.: Wpływ napięcia symetrii na charakterystyki hallotronu 743
Kostienko M. W.: Rozchodzenie się drgań wysokiej częstotliwości w liniach wieloprzewodowych 215
Kostienko M. W.: Obliczanie i odwzorowywanie przepięć w układach stacyjnych o wielokrotnym odbiciu fali przechodzącej z linii 777
Kraszewski A.; Rybacka E., Gawłowska E., Stuchły S.: Materiał absorpcyjny do zastosowań mikrofalowych 525
Krzycki Z.: Wpływ małych zmian rozmiarów poprzecznych ferrytu na działanie izolatora typu „z przemieszczeniem pola" 188
Kulikowski J. L.: O podejmowaniu decyzji statystycznych w systemach hierarchicznych . 97
Kuźma E.: Wpływ optymalnych warunków pracy czujnika termistorowego mierzącego moc elektryczną lub promieniowania cieplnego 167
Kuźma E., Chmielewski M.: Układ do pomiaru szumów elementów półprzewodnikowych w zakresie częstotliwości 2 Hz—30 kHz 687
Kwapisz M.: O wyznaczaniu funkcji przejścia i przenoszenia liniowych układów impulsowych o zmiennych parametrach 751
Lachowicz H.: Niektóre właściwości polikrystalicznych ferromagnetyków o prostokątnej pętli histerezy w warunkach magnesowania polem liniowo rosnącym w czasie 191
Łągwiński W.: Wpływ kształtu biegunów szczeliny roboczej na zdolność rozdzielczą układu: głowica rejestrująca — magnetyczny nośnik informacji 73
Mroziewicz B., Świderski J., Darek B.: Krajowy laser złączowy z arsenku galu . . 163
Podoski J.: Aproksymacja matematyczna ruszania pojazdów elektrycznych 679
Pogorzelski S.: Obliczenie pola anteny reflektorowej w punktach kaustyki 563
Pustoła J.: Straty komutacji w jednofazowym silniku komutatorowym szeregowym . . 277
Rydel M.: Zależności pomiędzy impulsowymi sygnałami echa w torach współosiowych . 129
Sass J.: Badanie struktury magnetycznej wewnątrz cienkich kryształów ferrytowych . . 183
Schwartz T.: Dobór parametrów toru elektrycznego pieca łukowego do produkcji stali 765
Siekierski S., Stolarski E.: Przyczynek do mostkowej metody pomiaru małosygnałowych parametrów tranzystorów m. cz. 172
Siekierski S., Szerszeń J., Stolarski E.: Pomiar modułu i fazy współczynnika wzmocnienia prądowego tranzystorów 175
Siekierski S., Stolarski E.: Charakterograf diodowy 541
Sikorski S.: Efekt Dembera w półprzewodniku niejednorodnym i objętościowy efekt fotowoltaiczny 703
Sołtys Z., Stolarski E.: Przyrząd do określania typu przewodnictwa półprzewodników 539
Stawarz J.: Układ do pomiaru współczynnika szumów tranzystora w pasmie 30 kHz—1,5 MHz 693
Stawarz J., Zaklikiewicz A.: Pomiary współczynnika szumów tranzystorów w pasmie częstotliwości 1 kHz—1,5 MHz 696
Szczepański Z.: Mechanizm starzenia izolacji kondensatorów udarowych napięciowych 255
Strużak R. G.: Impedancja kondensatora cylindrycznego przy wielkiej częstotliwości . 87
Szerszeń J.: Generator impulsowy do zasilania diody laserowej 546
Szewczyk J.: O efektywności części operacyjnej słowa rozkazowego maszyn mikroprogramowanych poziomo 415
Szpor S.: Zakończenie dyskusji o naskórkowości udarowej przy prądach piorunowych . 211
Szymczak R.: Wyniki analizy struktury domenowej w ferrycie barowym 187
Szymczak H.: Poziomy energetyczne i elementy macierzowe rubinu 445
Szymczak R.: Teoria struktury domenowej jednoosiowych ferromagnetyków 477
Towpik R.: Szerokopasmowy izolator ferrytowy na pasmo 10 cm 181
Woźniacki H.: Analiza blokowych układów elektrycznych metodą liczb strukturalnych (Cz. I) 347
Woźniacki H.: Analiza blokowych układów elektrycznych metodą liczb strukturalnych (Cz. II) 619
Zieliński J. S.: O obliczaniu przebiegów falowych w liniach energoelektrycznych z uwzględnieniem tłumienia ulotowego 235

СОДЕРЖАНИЕ

Баньковски Я.: Определение полей разброса для сложных объектов . . . 65
Баньковски Я.: Анализ надежности переключающих сетей . . . 65
Брагиньски А.: Высокотемпературный эффект стабилизации стенок Блоха в Mn-Fe феррите . . . 2
Брагиньски А.: Механизм магнитного последействия в ферритах с большим содержанием железа . . . 50
Возняцки Х.: Анализ электрических блок-схем методом структурных чисел (Часть I) . . . 34
Возняцки Х.: Анализ электрических блок-схем методом структурных чисел (Часть II) . . . 61
Грошковски Я.: Чувствительность ионизационного вакуумметра Байярда-Альперта и размеры его электродов . . . 45
Дудек З.: Магнитостатическое поле вблизи зазора регистрирующей головки с угловыми полосами . . . 5
Еленьски А.: Проектирование и оптимализация резонаторного квантового усилителя . . . 42
Зелински Г. С.: К расчетам деформации волновых процессов в линиях с явлением короны . . . 23
Кац С.: Апроксимация действительной функции показательным рядом 14
Кац С.: Синтез разомкнутых и замкнутых систем при помощи временных характеристик . . . 37
Кац С.: Синтез импульсных усилителей при помощи временных характеристик (двухполюсниковая последовательная коррекция) . . . 38
Кац С.: Синтез импульсных усилителей при помощи временных характеристик (двухполюсниковая параллельная коррекция) . . . 59
Качковски З.: Магнитомеханические коэффициенты никелевых ферритов с примесями кобальта и магния . . .
Качковски З.: Экстрема проницаемости и модулов упругости ферритов Ni-Co-Mn . . . 72
Качорек Т.: Анализ произвольных стохастических процессов в цепях с постоянными сосредоточенными параметрами . . . 63
Качорек Т.: Корреляционный метод анализа цепей со случайными параметрами при стохастических вынуждениях . . . 11
Качорек Т.: Применение канонического разложения стохастического процесса к анализу ненормальных стохастических процессов в цепях с постоянными сосредоточенными параметрами . . . 33
Квапиш М.: О нахождении переходных и передаточных функций линейных импульсных систем с переменными параметрами . . . 75
Клямка И.: Кремневые диоды для параметрического усиления . . . 54
Кобус А.: Влияние асимметрии напряжения на характеристики датчиков Холла . . . 74
Костенко М. В.: Распространение высокочастотных колебаний вдоль многопроводных линий . . . 21
Костенко М. В.: Вычисление и моделирование перенапряжений в схемах подстанций с многократными отражениями при приходе волн по линии . . . 7
Крашевски А., Рыбацка Э., Гавловска Э., Стухлы С.: Абсорбционный материал для применения в СВЧ-устройствах . . . 5
Куликовски Ю. Л.: К вопросу о принятии статистического решения в системе с иерархической структурой . . . 9
Кузьма Е.: Определение оптимальных условий работы термисторного чуствительного элемента для измерения электрической мощности или мощности теплового излучения . . . 1
Кузьма Е., Хмелевски М.: Схема для измерений шумов полупроводниковых элементов в диапазоне частот 2 *гц* — 30 *кгц* . . . 6
Кшицки З.: Влияние небольших изменений поперечных размеров феррита на работу изолятора типа „с перемещением поля" . . . 1
Лонгвиньски В.: Влияние контуров полюсов рабочего зазора на разрешающую способность системы: регистрирующая головка — магнитный носитель . . .
Ляхович Г.: Некоторые свойства поликристаллических ферритов . . . 1
Мрозевич Б., Свидерски Я., Дарек В.: Полупроводниковый лазер на базе арсенида галия . . . 1

Погожельски С.: Вычисление поля рефлекторной антенны в точках каустики 563
Подоски Я.: Математическая апроксимация старта электротранспортных средств 679
Пустола Т.: Коммутационные потери в однофазном сериесном коммутаторном двигателе 277
Рыдель М.: Зависимость между импульсными сигналами эха в коаксиальных кабелях 129
Сасс Е.: Исследование внутренней магнитной структуры тонких ферритовых кристалов 183
Секерски С., Столярски Э.: К вопросу о измерении транзисторов н. ч. методом моста 172
Секерски С., Шершень Я., Столярски Э.: Измерение модуля и фазы коэффициента усиления по току транзисторов . . . 175
Секерски С., Столярски Е.: Характерограф для полупроводниковых диодов 541
Сикорски С.: Эффект Дембера в неоднородном полупроводнике и объемный фотоэлектрический эффект 703
Солтыс З., Столярски Е.: Прибор для определения типа проводимости полупроводников 539
Ставаж Ю.: Схема для измерений коэффициента шумов транзистора в диапазоне 30 *кгц* — 1,5 *Мгц* 693
Ставаж Ю., Закликевич А.: Измерения коэффициента шумов транзисторов в диапазоне частот 1 *кгц* — 1,5 *Мгц* 696
Стружак Р. Г.: Импеданс цилиндрического конденсатора при высокой частоте 87
Товпик Р.: Широкополосный ферритный вентиль на диапазон 10 *см* . 181
Фиалковски К.: О минимально несимметричной двоичной записи замкнутой для операции умножения 367
Филипковски А.: Новая схема транзисторного генератора вторичной эмиссии 553
Фиркович Ш.: Некоторые вопросы статистических выводов об интенсивности отказов 325
Франашек М.: Фазочувствительный магнитный элемент и его применение 39
Холовня Е.: Анализ источников импульсных радиопомех . . . 301
Хельштыньски Я., Хмелевски М.: Электро-оптический модулятор света ADP 159
Хильдебрандт А., Печка В.: Переключение ферритовых сердечников с прямоугольной петлей гистерезиса, оптимальное с точки зрения их нагрева 499
Чайковски Р.: Тонкие проводящие слои и импедансное условие . . 81
Шварц Т.: Подбор параметров электрического контура дуговой печи 765
Шевчик Е.: О эффективности операционной части командного слова горизонтально микропрограммированных машин 415
Шершень И.: Импульсный генератор питания лазерного диода . . 546
Шимчак Р.: Результаты анализа доменной структуры феррита бария 187
Шимчак Р.: Теория доменной структуры одноосных ферромагнетиков 477
Шимчак Г.: Энергетические уровни и матричные элементы рубина . 445
Шпор С.: Заключение дискуссии по вопросу импульсного поверхностного эффекта при токах молнии 211
Щепаньски З.: Механизм старения изоляции ударных конденсаторов напряжения 255
Якубовски Я. Л.: Приблизительные методы расчета импульсного поверхностного эффекта 203

CONTENS — SOMMAIRE

Bańkowski J.: Determination of dispersion ranges for complex objects 651
Bańkowski J.: An approach to analysis reliability of switching circuits reliability . . 659
Bragiński A.: High-temperature effect of the Bloch-Wall stabilization in a Mn-Fe ferrite 29
Bragiński A.: Mechanism of the after-effect in iron rich ferrites 507
Czajkowski R.: Thin conducting layers and impedance condition 81
Dudek Z.: La concentration d'un champ magnetique au voisinage de l'entrefer de la tête enregistrante avec des pôles ayant la forme d'un angle aigu 51
Fiałkowski K.: On the minimum asymetrical binary code closed for the operation of multiplication 367
Filipkowski A.: A new transistor follower circuit 553
Firkowicz Sz.: Some problems concerning statistical inference in failure rate 325
Franaszek M.: Der Magnetische Phasenmesswertverstärker und seine Anwendung . . 39
Groszkowski J.: The sensitivity of the Bayard-Alpert ionization gauge and its electrode dimensions 459
Helsztyński J., Chmielewski M.: Electro-optic light modulator ADP 159
Hildebrandt A., Pieczka W.: Switching of ferrite cores with rectangular hysteresis loop in the way optimal in respect of heating them 499
Hołownia J.: Analysis of sources of impulse radio interference 301
Jakubowski J. L.: Approximate methods of surge skin effect computation 203
Jeleński A.: The analysis and optimization of parameters of one cavity microwave quantum amplifiers 421
Kaczkowski Z.: Extremes of magnetomechanical coefficients of nickel ferrites with Co and Mn admixtures 3
Kaczkowski Z.: The extremes of permeabilities and of the elasticity moduli of Ni–Co–Mn ferrites 725
Kaczorek T.: The correlation method of analysis of circuits with random parameters at stochastic forcings 113
Kaczorek T.: Application of canonical distribution of a stochastic process to the analysis of abnormal stochastic processes in circuits with lumped constant parameters . . 335
Kaczorek T.: Analysis of arbitrary stochastic processes in circuits with constant lumped parameters 633
Katz S.: Approximation of a real function by an exponential series 143
Katz S.: A synthesis of the open-loop and closed-loop network with use of the time-domain characteristics 375
Katz S.: A synthesis of pulse-amplifiers with use of time-domain characteristics (two terminal series compensation) 389
Katz S.: A synthesis of pulse-amplifiers with use of time-domain characteristics (two-terminal parallel compensation) 593
Klamka J.: The silicon microwave varactors with diffused p–n junctions 547
Kobus A.: Influence of voltage unbalance on Hall generator characteristics 743
Kostienko M. W.: Propagation of high frequency oscillations through multi-conductor lines 215
Kostienko M. W.: Calculation and simulation of overvoltages in systems of substations with successive reflections of waves impinging from line 777
Kraszewski A., Rybacka E., Gawłowska E., Stuchły S.: Dispasitive material for microwave applications 525
Krzycki Z.: The influence of the ferrite cross section diamension small changes upon operation of the field displacement isolator 188
Kulikowski J. L.: On the problem of statistical decisions made in a hierarchical team . 97
Kuźma E.: Choice of optimum working conditions of the thermistor measuring element used for electric power or radiation energy power measurements 167
Kuźma E., Chmielewski M.: Noise measuring set for semiconductor elements in the 2 c/s—30kc/s frequency range 687
Kwapisz M.: On the determination of the impulsive responce and the transfer function of linear impulsive systems with variable parameters 751
Lachowicz H.: Some properties of polycrystalline ferromagnetics magnetized by a linearly increasing field 191
Łągwiński W.: Dependence of the magnetic head resolving power on the shape of pole tips 73
Mroziewicz B., Świderski J., Darek B.: A gallium arsenide junction laser 163
Podoski J.: Mathematical approximation of the acceleration of electric vehicles . . . 679
Pogorzelski S.: Evaluation of the reflector antenna field at a caustic 563
Pustoła J.: Commutation losses in a single-phase series commutator motor 277
Rydel M.: Relations between pulse echo signals in coaxial cables 129
Sass J.: Investigation of internal magnetic structure of thin ferrite crystals 183
Schwartz T.: Selection of electric circuit parameters of an arc furnace 765

Siekierski S., Stolarski E.: Contribution to a bridge method for measurement of small-signal low-frequency transistor parameters 172
Siekierski S., Szerszeń J., Stolarski E.: Measurement of a transistor current amplification factor in modulus and phase 175
Siekierski S., Stolarski E.: Diode curve tracer 541
Sikorski S.: Dember effect in an inhomogeneous semiconductor and bulk photovoltaic effect 703
Sołtys Z., Stolarski E.: An equipment for determination of the conductivity type of semiconductor 539
Stawarz J.: Noise coefficient measuring set for transistors in the 30 kc/s—1,5 Mc/s frequency range 693
Stawarz J., Zaklikiewicz A.: Noise coefficient measurements for transistors in the 1 kc/s—1,5 Mc/s frequency range 696
Szczepański Z.: Mechanism of insulation ageing in voltage surge capacitors 255
Strużak R. G.: Impedance of a cylindrical condenser at high frequencies 87
Szerszeń J.: The impulse generator for driving the laser diode 546
Szewczyk J.: On the effectiveness of the operational part of the instruction word in the horizontally microprogrammed machines 415
Szpor S.: Conclusion of the discussion of the impulse skin effect at lightning currents . 211
Szymczak R.: Analysis results of the domain structure in barium ferrite 187
Szymczak H.: Ruby energy levels and matrix elements 445
Szymczak R.: Theory of domain structure of single-axis ferromagnetic substances . . 477
Towpik R.: A 10 cm broad-band ferrite, isolator 181
Woźniacki H.: Analysis of block electric systems by the structural numbers method (Part I) 347
Woźniacki H.: Analysis of block electric systems by the structural numbers method (Part II) 619
Zieliński J. S.: On the calculation of wave-processes in A–C power lines with corona attenuations 235